

# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE  
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

Destinataire :

voir le formulaire PCT/ISA/220

## PCT

OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE  
INTERNATIONALE

(règle 43bis.1 du PCT)

Date d'expédition

(jour/mois/année) voir le formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire  
voir le formulaire PCT/ISA/220

**POUR SUITE À DONNER**

Voir le point 2 ci-dessous

Demande internationale No.  
PCT/FR2004/002667

Date du dépôt international (jour/mois/année)  
19.10.2004

Date de priorité (jour/mois/année)  
23.10.2003

Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB  
C07C323/60, A61K9/127, A61K31/221, A61K7/48

Déposant  
TS PHARMA

1. La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- ☒ Cadre n° I Base de l'opinion
- ☐ Cadre n° II Priorité
- ☒ Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- ☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- ☒ Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- ☐ Cadre n° VI Certains documents cités
- ☐ Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale
- ☒ Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

2. **SUITE À DONNER**

Si une demande d'examen préliminaire internationale est présentée, la présente opinion sera considérée comme une opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, sauf dans le cas où le déposant a choisi une administration différente de la présente administration aux fins de l'examen préliminaire international et que l'administration considérée a notifié au Bureau international, selon la règle 66.1bis.b), qu'elle n'entend pas considérer comme les siennes les opinions écrites de la présente administration chargée de la recherche internationale.

Si, comme cela est indiqué ci-dessus, la présente opinion écrite est considérée comme l'opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, le déposant est invité à soumettre à l'administration chargée de l'examen préliminaire international une réponse écrite, avec le cas échéant des modifications, avant l'expiration d'un délai de 3 mois à compter de la date d'envoi du formulaire PCT/ISA/220 ou avant l'expiration d'un délai de 22 mois à compter de la date de priorité, le délai expirant le dernier devant être appliqué.

Pour plus de détails sur les possibilités offertes au déposant, se référer au formulaire PCT/ISA/220.

3. Pour de plus amples détails, se référer aux notes relatives au formulaire PCT/ISA/220.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la  
recherche internationale



Office européen des brevets  
D-80298 Munich  
Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Fonctionnaire autorisé

Bedel, C

N° de téléphone +49 89 2399-2506



---

**Cadre n° I Base de l'opinion**

---

1. En ce qui concerne la **langue**, la présente opinion a été établie sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.  
☐ La présente opinion a été établie sur la base d'une traduction de la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée dans la langue suivante , qui est la langue de la traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b)).
2. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale, le cas échéant, la recherche internationale a été effectuée sur la base des éléments suivants :
  - a. Nature de l'élément :  
☐ un listage de la ou des séquences  
☐ un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
  - b. Type de support :  
☐ sur papier sous forme écrite  
☐ sur support électronique sous forme déchiffrable par ordinateur
  - c. Moment du dépôt ou de la remise :  
☐ contenu(s) dans la demande internationale telle que déposée  
☐ déposé(s) avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur  
☐ remis ultérieurement à la présente administration aux fins de la recherche
3. ☐ De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :



**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°  
PCT/FR2004/002667

---

**Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

---

1. Déclaration

Nouveauté	Oui :	Revendications	3-12,14-16,18-22
	Non :	Revendications	1,2,13,17
Activité inventive	Oui :	Revendications	3-12,14-16,18-22
	Non :	Revendications	
Possibilité d'application industrielle	Oui :	Revendications	1-22
	Non :	Revendications	

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

---

**Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale**

---

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :

**voir feuille séparée**

**Concernant le point III.**

La présente opinion ne concerne que l'objet des revendications 3-12, 14-16 et 18-22 dans la mesure où une recherche complète n'a pas pu être effectuée sur tout le domaine de l'objet des revendications 1, 2, 13 et 17.

Une recherche structurale préliminaire des composés de formule (III) sur STN a conduit à une masse de documents telle qu'il n'a pas été possible de déterminer quels documents de l'art antérieur tombent dans le domaine délimité par la formule (III), compte tenu aussi du fait que les caractéristiques fonctionnelles de R1 "groupement hydrophile" et R2 "groupement de reconnaissance ayant une affinité pour une cible biologique" ne permettent pas de restreindre la portée de la recherche au niveau structurel (voir aussi point VIII pour l'objection de clarté).

Les documents D1-D5 (littérature non-brevet trouvée dans Beilstein) ne sont cités que pour illustrer l'absence de nouveauté des revendications 1, 2, 13 et 17 et dont la recherche ne peut cependant être considérée comme complète. Dans ces documents, le groupement R1 est représenté par -NH<sub>2</sub> qui peut être considéré comme un groupement hydrophile dans la mesure où c'est un groupement polaire susceptible de prendre part à des liaisons hydrogène avec l'eau.

Par conséquent, la recherche a été limitée à l'objet de la revendication 3 et dépendantes, qui précise la nature structurale du groupement R1, ainsi qu'à l'objet de la revendication 14 qui se limite aux dérivés carbamiques, bien que les objections de clarté soient toujours présentes (définitions de R1 et R2).

**Concernant le point V.**

L'objet de la revendication 3 ne semble pas divulgué ni suggéré dans l'art antérieur.

Le document D6 (US2003017976) divulgue un lipopeptide qui diffère par la présence d'une 3<sup>e</sup> longue chaîne carbonée hydrophobe à la place du groupement R1 hydrophile dans la présente demande. Ces lipopeptides sont utilisés comme immunomodulateurs et sont insérés dans des liposomes à base de phospholipides.

D7 (US6458381) divulgue des tensio-actifs qui présentent 2 longues chaînes esters-alkyle branchées sur un radical amido comprenant un groupement ammonium (voir revendication

1).

Ces composés sont utilisés pour fabriquer des liposomes.

D8 (US5206027) divulgue des tensio-actifs comportant 2 longues chaînes ester-alkyles branchées sur un radical alkyl ester comportant un acide carboxylique terminal. Ces composés sont aussi utilisés comme composant de liposomes.

L'état de la technique le plus proche D7 ou D8 divulgue des composés structurellement très différent des composés présentement revendiqués pour la même utilisation. Il n'existe d'autre part pas d'incitation dans le reste de l'état de la technique permettant à l'homme du métier d'arriver aux composés de la demande après transformation structurelle.

L'objet de la revendication 3 et dépendantes 4-12 pourrait donc être considéré comme nouveau et inventif. Il en est de même pour les nanoparticules ou les compositions correspondantes comprenant les composés revendiqués.

Le même raisonnement s'applique pour l'objet de la revendication 14 et dépendantes 15 et 16.

### **Concernant le point VIII.**

Les revendications 1,2,13-15 et 17 ne sont pas claires et ne satisfont pas aux conditions requises à l'article 6 PCT, dans la mesure où l'objet pour lequel une protection est demandée n'est pas clairement défini. Telles qu'elles ont été spécifiées, les définitions fonctionnelles ci-après ne permettent pas à la personne du métier de déterminer quelles sont les caractéristiques structurelles nécessaires à la réalisation des fonctions: "R2 est un groupement de reconnaissance ayant une affinité pour une cible biologique".

Cette définition ne permet pas à l'homme du métier de savoir *prima facie* si une structure moléculaire tombe dans le domaine défini par la présente demande (Article 6 PCT).

Les revendications d'utilisation 18-22 souffrent du même problème de clarté dans la mesure où elles se réfèrent aux composés litigieux.